

第1回フィールド調査を終えて

各機関との連携・現地との交流

上口大介(プロジェクト推進コーディネータ)

1. プロジェクトの目的

本プロジェクトは、2010年から4年計画でフレスコ壁画研究における世界的レベルの文理融合型研究拠点を設置し、日本とイタリアが連携して、壁画調査に関わる新たな保存科学技術を開発し、世界遺産の保存に貢献するとともに、大学のグローバルな研究・教育に継続発展させることを目的としている。

研究調査の対象は、北イタリアと比較して文化遺産の修復・保存対策が大きく遅れている南イタリアに点在する中世洞窟教会壁画群を日本の最先端科学テクノロジーを導入して診断調査と壁画の現状を多角的かつ高精細のデジタルデータで記録するデジタル・アーカイブを前提としたトータルなデータ保存記録システムを構築し、フレスコ壁画を中心としたあらゆる種類の壁画に対応する、新たな小型診断調査機器の開発と、壁画研究に係る調査診断手法を確立することにより文化財の保存科学の将来的あり方を提示することを目標としている。

2. 各機関との連携の構築

事業の実現に向けた実施体制の強化

2010年5月に金沢大学に「フレスコ壁画研究センター(センター長宮下孝晴教授)」を設置し、学内兼任教員5名の他、専任研究員2名、客員研究員1名及びプロジェクトコーディネータの私と事務補佐員を加え10名のスタッフでセンターを運営している。2011年2月に世界の無形・有形文化財を総合的・多角的に研究する「国際文化資源学研究センター」が人間社会研究域に設置されたことにより、研究域内の研究連携体制がより強化された。学外の連携相手先は本学と包括的連携協定を締結した石川県、金沢市のほか、文化庁、国立奈良文化財研究所及び国立東京文化財研究所の研究者及び大塚国際美術館、大塚オーミ陶業株式会社と連携協力している。

また、イタリア国立フィレンツェ修復研究所、フィレンツェ大学、フィレンツェ文化財監督局、イタリア文化財・文化活動省の全面的協力を得て事業を実施している。研究交流の面ではイタリア学術会議(C. N. R)の他、2011年から新たにジェノヴァ大学の地域環境工学科との研究交流や、2014年には、南イタリアプーリア州のパーリ大学美術史科との連携も構築した。

3. フィレンツェ修復研究所と「日伊教育研究連携事業」

国立フィレンツェ修復研究所の専任修復士を招聘した講義及び実習

金沢大学は、国際的研究・教育環境の醸成を図り、多様なニーズに対応できる視野と思考を持った高度な専門的人材を養成し、多文化共生時代にふさわしい理解力と判断力を持った人を輩出し地域社会にも貢献することを目的としている。フレスコ壁画研究センターは、イタリアのフィレンツェ国立修復研究所(以下「OPD」という。)の専任修復士を招聘した講義及び実習、学生の南イタリア調査実習、日伊双方向通信による遠隔授業を通して文化財保存に関わる次世代の人材育成を行っている。

2010年11月19日から25日まで、壁画修復における世界トップレベルのイタリアOPDのマリアローザ・ランフランキ主任修復士の招聘に続き、2011年11月17日から19日まで、OPDのファブリーツィオ・バンディーニ専任修復士を講師に迎えてイタリアの絵画修復技術の中でも特徴的な補彩法(カラーセクション)の実習を実施した。人間社会学域人文学類フィールド文化学及び学校教育学類美術教育学生等30人は世界遺産の修復に関わる修復士の高度な技術に感動し、壁画の修復保存に関する理解を深めることができた。



Fig.1 修復士から世界一級の技法を伝授

これらの実習に参加した学生のうち4名が2011年9月のフィールド調査に参加することになった。イタリアの調査に参加できない学生には、本センターの調査チーム14名が南イタリアプーリア州における調査期間中の9月に南イタリア中世壁画群洞窟教会の調査現場とフレスコ壁画研究センターや学生の自宅を

結び、双方向通信(スカイプ)による国際遠隔授業を2回実施した。当日は、南イタリア洞窟教会の壁画や現地における文化財調査・研究の状況を宮下教授からリアルタイムで説明を受けることができた。本学調査団に参加したセンター教員や海外フィールド調査実習に参加する学生の様子も紹介した。ただ、遠隔授業を調査現場から実施する場合、現地との時差の問題や通信精度等も今後の課題として残った。

4. 文化庁との連携

4.1 連携に至るきっかけ

本学が統括するイタリアフェレンツェのサンタ・クロッチェ教会の壁画修復プロジェクトが開始された当時、本学の国際課長としてプロジェクトの推進に大きく貢献した田中健太郎氏(当時、文化庁文化財部伝統文化課 文化財国際協力室 室長補佐)を講師として招聘し2010年8月2日、「文化遺産としての壁画の保存修復と活用に関する講演会」を開催した。

文化庁がイタリア文化財・文化活動省と進めている「壁画の保存修復と活用の調和に関する協力」や「文化的景観及び歴史的街区の保護に関する協力」等の実施状況が紹介された。その際、本研究センターと文化庁が連携することにより効果的なプロジェクトの遂行が可能となる新たな連携事業についての提案があり、文化庁との連携が始まる契機となった。

また、2011年3月28日文化庁において南 新平文化庁文化財部伝統文化課文化財国際協力室長及び建石 徹文化庁文化財部美術学芸課古墳壁画室古墳壁画対策調査官等が出席し、本センターと文化庁との連携事業について協議したことにより文化庁との連携事業が大きく前進することとなった。

4.2 イタリアで「日伊文化財協力事業ワークショップ」開催

日伊の文化財保護に関わる技術者や研究者の直接交流を進め、日伊の壁画の保存手法等に関する意見交換や比較研究を行うことにより文化遺産の保存修復に貢献することを目的として2011年1月19日、20日の2日間にわたり、「日伊文化財協力事業ワークショップ」を文化庁と共催してイタリアフィレンツェのOPD等で開催し、2011年11月21日、22日の2日間にわたり、「日伊文化財協力事業ワークショップ」を国立文化財機構奈良文化財研究所等で開催した。ワークショップには、OPDのファブリーツィオ・バンディーニ専任修復士、金沢大学フレスコ壁画研究センター長宮下孝晴教授をはじめ研究員3名が参加した。文化庁側からは、文化財部古墳壁画室建石、宇田川両調査官、奈良文化財研究所から高妻保存修復科学研究室長、降幡主任研究員、東京文化財研究所から犬塚将英主任研究員等が参加した。その後、奈良文化財研究所埋蔵文化財センター研究室、奈良国立博物館文化財修理所、国宝高松塚古墳壁画仮設修理施設、飛鳥資料館等を視察し、両国の最新の研究情報を共有するとともに、日伊の壁画修復・保存に関する意見交換を行い、大きな成果を得ることができた。

本センターと文化庁、奈良及び東京文化財研究所とが連携・協力することで、文化庁の「壁画の保存修復と活用の調和に関する協力事業」や本センターのプロジェクトが今後も高い専門

的成果を上げ、日本のみならず世界の文化財修復・保存科学の進展に寄与していくことが期待される2日間となった。



Fig.2 奈良文化財研究所でワークショップ

5. イタリアの現地調査のための準備と各種業務

5.1 調査地決定までのプロセス

南イタリアの中世(12-13世紀)壁画群は、フレスコ壁画法のルーツでありながら様々な歴史的背景からイタリアの文化財修復・保存事業は特定の地方に偏りがちで、歴史的には高い価値を有しているにもかかわらず、今日まで南イタリアの中世壁画群は定期的な地震の危機にも曝され劣悪な環境の中に放置されて消滅寸前となっている状態であり、イタリア側から継続的な協力要請がされていた。調査地選定に当たっては、宮下教授が「フレスコ画法のルーツを求めて」平成5年に鹿島美術財団の助成を受けて調査した南イタリア洞窟教会の中世壁画群の他、2010年8月下旬に南イタリアプーリア州を中心に、OPDの壁画部長や壁画修復士、モリーゼ大学の美術史教授、現地の文化財担当者とグラヴィーナ・イン・プーリアを中心に予備調査を実施した。続いて9月中旬にプーリア州文化財監督局長、OPD所長等が同行しプーリア州各地から希望のあった対象壁画を加えて約20か所の予備調査を実施した。その結果を基に、日伊の関係者で歴史的系統性など学術的、行政的見地から協議した結果、2011年度にイタリア側研究チームと本学が共同して本格調査する中世壁画はプーリア州グラヴィーナ・イン・プーリアに決定した。

2012年度以降の調査地選定のため、2011年1月及び6月にバジリカータ州マテーラの調査を実施、9月には本学調査チーム全員とプーリア州文化財監督局長、OPD壁画部長等が同行して調査した。2012年1月にもプーリア州の洞窟教会の中世壁画群16ヶ所の現状調査を実施し、2012年以降の調査地を絞り込み、対象壁画を決定するとともに併せて調査地域を限定して先行研究などの文献情報を収集している。

5.2 現地調査実施に至る準備

5.2.1 調査機器の選定

調査機器の選定は、すべて最先端の日本製の測定機器を使用すること前提として選定した。各種調査に必要な器材の情報収集から始め、2011年3月の機器展示会への参加や金沢大学復元

壁画等を使用したデモを含め慎重に機種選定を経て、2010年8月頃には、機器が決定した。こうしてプロジェクト初年度で機器の整備と使用方法の習熟が始まった。

5.2.2 調査機器の開発及び試行テスト

洞窟教会内部の撮影に対応した調査機器の開発も並行して行い、建築空間を測定する3Dスキャナ(TOPCON GLS-1500)用の測定角度が自由に変換可能な雲台を学内の技術支援センターと共同で研究開発し、2011年9月の南イタリアでの調査で使用し有効なデータを測定することができた。また、センターの宮下明珠研究員が壁画を顕微鏡撮影する装置の第1号機を試作し、これを基にライオン・パワー(株)(小松市)との共同で「壁画用非接触式自動マイクロ撮影装置」を開発した。サンタ・クロチェ教会大礼拝堂の修復現場及びジョットの「聖痕拝受」において、3DスキャナRange5(コニカ・ミノルタ)は2011年9月に、「壁画用非接触式自動マイクロ撮影装置」は、2012年1月に試行テストを繰り返し、2012年9月南イタリアで使用する予定である。

5.2.3 イタリアでのフィールド実習調査に学生が参加

本プロジェクトは教育面での実践として、人間社会学域人文学類フィールド文化学及び学校教育学類美術教育学生等を対象に、本学で復元した壁画を実験サンプルとして、「経年変化の継続的調査」及び描画面の斜光線撮影、各種診断機器による測定等の実習を行い実践的教育活動として実施している。これらに参加した学生の中から、イタリアの現地フィールド調査に参加する学生を募り、人文学類フィールド文化学コースの学生4名が参加することになり、センター教員等9名、イタリアから参加する研究者カルロ・パッティエーニ氏を加え金沢大学調査研究チーム14名の編成が決定した。

5.2.4 センター教員と学生による調査チームの編成

プロジェクトの統括を宮下センター長とし、調査の分担は、写真撮影(散乱光・斜光)を宮下教授、3Dスキャン(建築空間・壁画)を江藤准教授、宮下明珠研究員、カルロ・パッティエーニ氏、壁面のマイクロスコープ撮影を真田教授、壁面診断調査・各種測定を五十嵐教授、セッコ法による模写制作を大村教授、カラーサンプリング・色測定を大村教授、文献資料収集を宮下睦代客員研究員、記録(スナップ・VTR)を下村研究員、全体コーディネートを上口が担当することとなった。この学生と教員で編成したチームは予想以上の効果を発揮した。文系学生が理系や医学系の教員から普段指導を受けることはないが、今回の調査を通して、所属と異なる研究分野の教員からデータのまとめ方など帰国後も指導を受け、大変刺激になり良い経験が出来たと感謝の報告があった。

5.2.5 日本での調査リハーサル

本学の調査チームの大半のメンバーは、南イタリアの洞窟教会を見たことがなく、現地に入る前にチームワークとイメージトレーニングをするためどこかで調査リハーサルをしたいと考えていた。そんな時、私が子どもの頃、実家の近くで遊んだ横

穴群があることを思い出し、加賀市勅使町の法皇山横穴古墳をリハーサル地に決定した。本格調査を9月に迎えた各調査チームは、加賀市教育委員会文化課の協力を得て2011年5月12日雨上がりの足元の滑りやすい悪条件であったが、この横穴古墳でフィールドリハーサルを行った。この古墳には、壁画こそないものの6世紀後半から7世紀にかけて凝灰岩を掘った横穴が150以上も存在しており、南イタリアと共通する点が多くあったので現地調査における各種問題点、検討課題が洗い出され、効果的なリハーサルとなった。



Fig.3 水分計で計測する五十嵐教授(左)、顕微鏡カメラで撮影する真田教授(右)

5.3 調査日程計画の立案と事務的手続き

2011年6月イタリア側との調整の結果、調査地が決定し、詳細な調査スケジュールを立てることとなった。狭い洞窟の中では全員同時に各種の調査測定はできない。機器によっては測定中は、洞窟には人は入れない場合もあり、昼夜交代制での調査も必要となることを想定して綿密な計画を立てることとなった。約2週間という短い日程の中で、対象となる洞窟壁画毎に、調査チームの分担とタイムスケジュールを作成しなければいけない。その上で、現地との調整を得て出張日程を確定させ、現地のホテル、飛行機、バス、タクシー、食事等の手配を進めることとなる。本学チームは14名の団体となるので、2~3カ月前には手配を済ませることが必要であった。

5.4 イタリアとの契約や現地での各種支払い手続き

本プロジェクトの実施に当たっては、OPDとの調査委託契約、クルトゥーラスオーヴァ社へのデジタル・アーカイブ制作の契約の他、現地で支払いする経費が多い。特に、南イタリアは、治安、交通の便、天候、通信環境が非常に悪いこともあり事前に日本で考えられる経費等について想定し、資金立替、仮払などの手続きを踏んだ上で出発しなければならない。旅費、謝金の他、調査に必要な経費はいろいろ考えられる。例えば、現地の調査現場までの交通手段として、バス又はタクシー、レンタカーを借り上げるのか、現地の役所などの公用車又は私用車を使用するのか。宿泊するホテルは調査現場に近いのか、食事、飲料水の確保、トイレはあるか。電源はあるか、物品借り上げ、会場借り上げ、調査機器保管、現地ガイド、通訳、運転手、人夫、技術者、警備員の確保など、日本を出発前には支払いに対する内容が想定できないものが多数発生する可能性があり、事前の調査や情報の収集に苦労することが多い。

5.5 研究調査機材のイタリアへの運搬

調査に必要な各種機材の運搬については、安全確実に現

地で受取ることが可能な信用ある運送業者の選定が必要となる。小型の精密機器は各人が持ち手で運搬することとし、大型機器、重量物品の運搬は運送業者に委託することにした。外国への機材の運搬には、カルネの取得を始め様々な事前調査と現地での受取、保管、調査地までの運搬方法について調整を必要とした。特に、今回の調査において、電源の確保は大きな課題で、電気の通っていない現場で、携帯用の発電機を使うことも考えられるが、壁画面への影響や環境保護を考慮し、バッテリーを使用することとした。大容量のバッテリーをイタリアで調達したものの、1個20kgを超えるバッテリーを調査現場まで運搬するのが重労働で今後の研究課題となっている。

6. フィールド調査の実施

6.1 何事も計画どおりにいかないイタリア

あらかじめ日本の出発時に計画した日程、スケジュールは、イタリアに入国したらほとんどと言っていいほど計画どおりにはいかない。まず、先発でフィレンツェに入り、OPD等と打合、事前調査、現地との連絡調整を済ませた宮下教授グループと9月4日(日)に関空を立ちローマのホテルで合流することになっていた後発のセンター教員グループは台風の影響でホテルに到着したのは8時間以上遅れの9月5日(月)の早朝となってしまった。当初9月4日ローマ空港で合流しそのまま借上げたバスで南イタリアのナポリ近郊まで移動する案もあったが、ローマ泊にした理由は、日本から発送した機材の受取が土、日は運送業者の営業日でなく、月曜日しか受取できないとの理由で変更したもので結果からみてローマ泊にして良かったといえる。しかし、その機材の受取でまたトラブルが発生した。指定されたローマ空港近郊の指定場所に向かうと、そこではなく、電話すると担当者は不在、何カ所もぐるぐる回ってたどり着いた場所は、空港から10km以上離れたトラックの配送センターで予定時間の2時間後ようやく受け取ることができ、まずは大切な調査機材を受け取ることでき一同ホット胸をなでおろしたのである。

ローマからグラヴィーナ・イン・プーリアまでの約500kmは借上げバスでの移動で現地には2時間遅れで到着することができた。今回で3回目の再会となるトレマムノ前市文化財担当官やジュゼッペ氏が温かく出迎えてくれ、大量の機材はホテルの部屋には入らないため、郊外のトレマムノ氏の家のガレージに保管してもらうこととなった。

6.2 グラヴィーナ・イン・プーリアでの調査

9月6日(火)グラヴィーナ・イン・プーリア市長を表敬訪問した。市長との面会も2010年の8月、9月に続いて今回で3回目となり、グラヴィーナ・イン・プーリア市を上げて歓迎するとの挨拶を受け、宮下教授は、今回温かく受け入れていただいた市民の皆さんに、本プロジェクトの研究成果を持って報告のためこの地を再び訪れたいと述べた。



Fig. 4 市長室で関係者と1年ぶりの再会

現地の調査箇所は、次の4か所である。1つ目は、グラヴィーナ・イン・プーリアの旧市街地の南、フォルナーチ地区のスカレーゼが所有する農園の中にある「サン・ヴィート・ヴェッキオ教会」、2つ目は同教会の壁画をマッセッロ法で切り出したあと「エットーレ・ボマリチ・サントーマジ財団博物館」内の壁画展示室に移された壁画、3つ目はグラヴィーナ峡谷を挟んで旧市街地の反対側(西側)に広がる凝灰岩台地の中の半地下洞窟の「パードゥレ・エテルノ教会」、4つ目はグラヴィーナ・イン・プーリアの旧市街地の南西にある自然洞窟「サン・ミケーレ・デッレ・グロッテ教会」である。これらの4つの教会はそれぞれ別の団体又は個人が管理しているため日本で計画した詳細なスケジュールどおり実施しようとしても簡単にはいかない。各教会は峡谷の断崖や草原の地下洞窟にあるが、鍵がかけられている。博物館や一部の教会は担当者が鍵の管理をしており、13時から16時頃までは、イタリアの昼休み時間となっているため、こちらの自由な時間に調査出来ないことが分かり、現地に合わせたスケジュールを組み直すしかなかった。しかし、毎日顔を突き合わせて、真剣に調査している我々の様子を見て、2～3日経過したある日、管理人から昼休みも含め自由に調査しても良いとの許可が下りたり、門の鍵まで預けてくれる程信用されるようになった。これもイタリア語の堪能な宮下陸代研究員が現地の人たちに我がチームの熱い思いを喉がかれるほど伝えてくれたお陰である。その後調査は順調に進んだ。このような外国での研究調査においては人間同士、心が通じ合い、現地の人々の協力を得なければ出来ないものだと思つづく感じた。4つの教会は、方角は別々でホテルから徒歩で1時間以内の距離にある。重量機材は車を使うこととなる。車で移動する場合は峡谷を渡る橋まで遠回りをしていくため30分以上かかる。徒歩の場合は峡谷の断崖や草原をトレッキングして現場にたどり着く。峡谷に架かるローマ時代の石づくりの橋を通ると近道となるがやはり30分かかる。炎天下のアップダウンは激しく体力を消耗する。各現場に分かれた調査チームには昼食のパニーノとペットボトルを配達係が届ける。街中の博物館を除いた現場3か所を炎天下の中、何時間も歩いて届ける日が何日も続いた。



Fig. 5 グラヴィーナ・イン・プーリアの洞窟教会

6.3 文化庁の調査団が南イタリアで合同調査を実施

9月9日から9月12日まで文化庁文化財部美術学芸課古墳壁画室の宇田川滋正文化財調査官、東京文化財研究所保存修復科学センターの犬塚将英主任研究員がグラヴィーナ・イン・プーリアで本学チームと合流し調査を実施した。本学の調査個所4か所を3日間で精力的に回り、南イタリアの洞窟壁画の状況、保存の現状、各種の調査機器を導入した本学の調査状況等を視察し、貴重な助言をいただくことができた。特に、iPadを使って異なる調査をしている他のチームと情報の共有を図る方法は画期的であると評価をされた。文化庁関係者が日本の大学の研究とイタリアの文化財修復・保存の最前線の情報を共有し、日本における文化財保存の在り方を考える上で有意義な合同調査となった。



Fig. 6 大学との合同調査に参加する文化庁調査官等

7. 現地との国際交流

7.1 現地の人たちの温かい受け入れ

国際的な調査研究を外国において行うには現地の理解と受け入れ体制が整っていないと行かない。本プロジェクトの実施に当たっては、OPDやプーリア州文化財監督局のほか日伊の関係機関との連携と協力が欠かせない。特に、調査地に在住する役所の文化財担当官や研究者、鍵を預かる文化財の管理者や近隣住民の協力なしでは成り立たない。本学チームのメンバーのほとんどは現地の人たちとは始めて出会う人ばかりだが、言葉はあまり通じなくても人間的な付き合いを通して心の交流が生まれるものと信じている。現地の人たちは、我々金沢大学チームが自分たちの町の誇るべき文化遺産の壁画を日本を始め世界に発信してくれることを期待しているかのように、行く先々のお店やレストランの店員、出会う町の住民までやさしい笑顔で迎えてくれたのである。私たち調査団の2週間の滞在で、地元の経済にも貢献したこともあるが、日本人は品が良く、行儀がよいと現地の人たちからの評判も耳に入ってきた。

7.2 交流会の開催

現地滞在の2週間で現地の関係者と交流し人間関係を円滑にし調査を予定通り進めるため、当初計画では初日に歓迎会で顔合わせ、最後に感謝の交流会を開催する予定であったが、調査日程の都合で最終日に開催することとなった。なるべく日本的な交流会にしたいと考え、金沢大学から法被を借りて持参し、手づくりのうちわ、盃、日本酒を持込み、会場は、我々調査団が宿泊したホテルのオーナーの計らいでオーナーの邸宅のレセプション室を借り上げて行われた。このホテルは15世紀の宮殿の一部をB&Bのホテルに改装し営業しているもので、滞在期間中、特別に宮殿のロビーやサロンを開放してもらい我々は自由に過ごすことができた。



Fig. 7 交流会では金沢大学法被が大人気

交流会には、今回の調査でお世話になったグラヴィーナ・イン・プーリア副市長を始め、トレマムノ前市文化財担当官、マリウサ氏、ジュゼッペ氏、ローザ氏、エットーレ・ボマリチ・サントマジ財団博物館関係者、同管理人のレオナルド氏、司書、パオロ氏、そしてホテルオーナーのパラッソ・ソッラーレのキエファご家族などイタリア側約20名を招待した。会の初めに、本センターが制作した「金沢紹介ビデオ」、「聖十字架物語」の放映や宮下教授から本センターの研究活動を紹介し、なごやかに交流を図った。宴の最後には、参加者全員でイタリア民謡を合唱し、お世話になった方々への感謝と再会を約束し有意義な国際交流を図ることができた。

8. 研究成果の発信

8.1 「写真展&国際講演会」開催

南イタリアのプーリア州における調査結果は、歴史的文化財をセラミック・アーカイブで記録保存する大塚国際美術館と連携して「写真展&国際講演会」を2012年1月に開催し、文化財の次世代への保存のあり方を考える機会となった。鳴門市の大塚国際美術館は、世界の絵画を約2,000年以上にわたってそのままの色と姿で残す陶板名画、つまりセラミック・アーカイブとして保存展示している。一方、金沢大学のフレスコ壁画研究センターは、南イタリアの洞窟教会壁画を最新のテクノロジーでスキャンして、デジタル・アーカイブとして記録保存するプロジェクトを推進している。美術作品としての壁画、歴史的・文化的遺産としての壁画は、環境が悪化しても簡単には移

動できない。写真展では今、問題になっているのは修復・保存の技術面ではなく、「倫理」の面から壁画文化をどのように守り、後世に伝えたらよいかイタリアでの 30 年に及ぶ壁画研究や最近の調査研究の成果を踏まえて、豊富な写真で紹介した。パネルディスカッションには、文化庁美術学芸課長の栗原祐司氏等を迎え「デジタル・アーカイブとセラミック・アーカイブの未来について」パネル討論した。



Fig. 8 パネル討論で熱い議論を展開

8.2 研究成果の学会発表

2011 年 9 月の南イタリアでの調査終了直後、イタリアでの学会発表のチャンスが訪れた。2011 年 9 月 20 日ジェノヴァ大学講堂において開催されたジェノヴァ大学主催の「レーザー・スキャナ技術の応用に関する研究会」で「文化財保存におけるレーザー技術の応用」をテーマとして宮下教授と宮下明珠研究員が発表した。Range5（コニカ・ミノルタ）による壁画のデジタルスキャンデータには参加した多くの研究者から関心が寄せられた。この発表は、本プロジェクト共同研究者のカルロ・パッティエーニ氏を介してジェノヴァ大学工学部地域環境工学科ドメニコ・ズグエルソ教授及びグイド・グイダーノ教授からの依頼で実現したものである。このほか、2014 年にはバーリ大学美術史科の教授等と共同した学会発表が計画されている。

9. 今後の事業の展開

9.1 文化庁とのさらなる連携強化

今後、文化庁壁画班、国立文化財機構、奈良文化財研究所、東京文化財研究所とさらなる連携強化を図り、研究交流ワークショップの開催、「イタリアでの合同調査」や 2012 年 9 月に東日本大震災による津波等による文化財の被害に対応した文化財の修復・保存に関してフィレンツェで OPD とのワークショップの開催を計画している。日伊両国の最新の研究情報を共有し、現場で日伊の修復保存に関する意見交換を行い、本プロジェクトの推進により日伊の文化財の修復と保存科学の発展と日本の高松塚古墳など壁画の保存科学に貢献していきたい。

9.2 企業等との共同研究で文化財保存の在り方を研究

歴史的な文化財をセラミック・アーカイブで記録保存する大塚国際美術館及び大塚オーミ陶業株式会社との共同研究を進め、未曾有の災害を受けた地震国である我が国において喫緊の課題として文化財の次世代への保存のあり方を早急に提言する必要

がある。これらの新たな事業展開は、連携相手先にとっても双方にメリットがあり、共同で研究成果を上げることにより、日本における文化財保存科学の発展に寄与することが可能となる。

今後、「デジタル・アーカイブとセラミック・アーカイブの可能性に関する研究」、「レンジ 5 による壁画面の 3D レーザースキャンデータの陶板壁画制作への活用法の研究」を進め、大塚オーミ陶業株式会社及び大塚国際美術館と本センターが連携してセラミック・アーカイブの形成に向けた新プロジェクトを提案し、世界に発信していきたいと思う。

おわりに

本センターの南イタリア中世洞窟壁画群調査診断プロジェクトの遂行にあたり、イタリアフィレンツェから南イタリアまで 800 km を自家用車で参加し、時間を惜しまず深夜まで機材の運搬等にも協力してくれた建築学専門の 3D レーザー診断装置のスペシャリストで本センターの共同研究者のカルロ・パッティエーニ氏やデジタル・アーカイブ構築のため、各種データの測定・調査法を指導するためにアレツォから参加したマッシモ・キメンティ氏、グラヴィーナ・イン・プーリアのトレマムノ前市文化財担当官、本学とグラヴィーナ・イン・プーリア市当局を結び付けてくれたジュゼッペ氏のほか、国内では文化庁の田中氏を始め、建石、宇田川両調査官のほか一人一人ご紹介は出来ないほどの多くの人たちの協力で、大きな成果を得ることができた。おわりに本プロジェクトに関しご支援をいただいているすべての皆様に心から感謝の意を表し結びとしたい。